



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 204715245 U

(45) 授权公告日 2015. 10. 21

(21) 申请号 201520345978. 1

(22) 申请日 2015. 05. 21

(73) 专利权人 丁浩然

地址 116000 辽宁省大连市沙河口区尖山街
241 号 (辽宁师范大学附属中学)

(72) 发明人 丁浩然

(51) Int. Cl.

E01F 13/06(2006. 01)

E01F 9/016(2006. 01)

(ESM) 同样的发明创造已同日申请发明专利

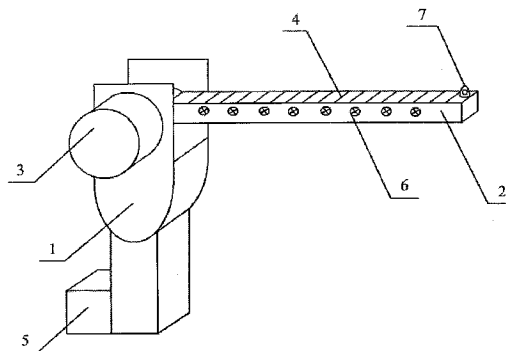
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54) 实用新型名称

一种太阳能道闸机

(57) 摘要

一种太阳能道闸机,包括支撑架、闸杆以及控制电机,所述支撑架为U形架式结构,在U形口处安装控制电机,电机的转轴上安装闸杆;在闸杆顶面铺设一层太阳能光伏板,所述太阳能光伏板与整流滤波器连接后再与蓄电池连接,所述蓄电池安装在支撑架底部,蓄电池的输电端与控制电机、开关连接;所述闸杆为空心透明管体结构,内部安装LED灯头,LED灯头与蓄电池、光敏开关电连接组成照明电路;所述控制电机设有无线信号接收端,控制电机与无线遥控器配套使用。本实用新型具有节省能源、弱光警示等优点。



1. 一种太阳能道闸机,包括支撑架、闸杆以及控制电机,其特征在于:所述支撑架为U形架式结构,在U形口处安装控制电机,电机的转轴上安装闸杆;在闸杆顶面铺设一层太阳能光伏板,所述太阳能光伏板与整流滤波器连接后再与蓄电池连接,所述蓄电池安装在支撑架底部,蓄电池的输电端与控制电机、开关连接;所述闸杆为空心透明管体结构,内部安装LED灯头,LED灯头与蓄电池、光敏开关电连接组成照明电路;所述控制电机设有无线信号接收端,控制电机与无线遥控器配套使用。

一种太阳能道闸机

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种控制装置,尤其是一种道闸机。

背景技术

[0002] 目前,道闸机普遍采用电控式控制方式,由人工或智能系统控制闸机的开启与关闭。然而,无论哪种控制系统,都采用市电作为供电源,其直接结果便是造成大量的电能消耗,严重影响城市用电,另外也增大了用户的自身使用成本。

实用新型内容

[0003] 本实用新型目的在于提供一种结构合理、应用广泛、节省能源的太阳能道闸机。

[0004] 为实现上述目的,采用了以下技术方案:本实用新型包括支撑架、闸杆以及控制电机,所述支撑架为U形架式结构,在U形口处安装控制电机,电机的转轴上安装闸杆;在闸杆顶面铺设一层太阳能光伏板,所述太阳能光伏板与整流滤波器连接后再与蓄电池连接,所述蓄电池安装在支撑架底部,蓄电池的输电端与控制电机、开关连接;所述闸杆为空心透明管体结构,内部安装LED灯头,LED灯头与蓄电池、光敏开关电连接组成照明电路;所述控制电机设有无线信号接收端,控制电机与无线遥控器配套使用。

[0005] 工作过程大致如下:

[0006] 在白天时,太阳能光伏板吸收太阳能,并通过整流滤波器将太阳能转化成电能储存在蓄电池中。在使用道闸时,控制者可远程使用遥控器对控制电机进行无线控制,通过控制电机的旋转来控制闸杆的开启与闭合,实现阻断和放行的功能。夜晚使用时,光敏开关自动探测光线亮度,当光线强度低于光敏电阻设定值时,光敏电阻导通,蓄电池为LED灯头提供电能,LED灯头发光,光线透过透明的闸杆向外发射,即可照亮闸杆附近地面,也可提醒司机注意闸杆方位,避免撞杆危险。

[0007] 与现有技术相比,本实用新型具有如下优点:控制方便、结构合理、安全性高,有效利用太阳能,节省电能,在弱光条件下具备警示功能。

附图说明

[0008] 图1是本实用新型的结构简图。

[0009] 附图标号:1-支撑架、2-闸杆、3-控制电机、4-太阳能光伏板、5-蓄电池、6-LED灯头、7-光敏开关。

具体实施方式

[0010] 下面结合附图对本实用新型做进一步说明:

[0011] 如图1所示的本实用新型的结构简图中,本实用新型包括支撑架1、闸杆2以及控制电机3,所述支撑架为U形架式结构,在U形口处安装控制电机,电机的转轴上安装闸杆;在闸杆顶面铺设一层太阳能光伏板4,所述太阳能光伏板与整流滤波器连接后再与蓄电池

5 连接,所述蓄电池安装在支撑架底部,蓄电池的输电端与控制电机、开关连接;所述闸杆为空心透明管体结构,内部安装 LED 灯头 6,LED 灯头与蓄电池、光敏开关 7 电连接组成照明电路;所述控制电机设有无线信号接收端,控制电机与无线遥控器配套使用。

[0012] 以上所述的实施例仅仅是对本实用新型的优选实施方式进行描述,并非对本实用新型的范围进行限定,在不脱离本实用新型设计精神的前提下,本领域普通技术人员对本实用新型的技术方案做出的各种变形和改进,均应落入本实用新型权利要求书确定的保护范围内。

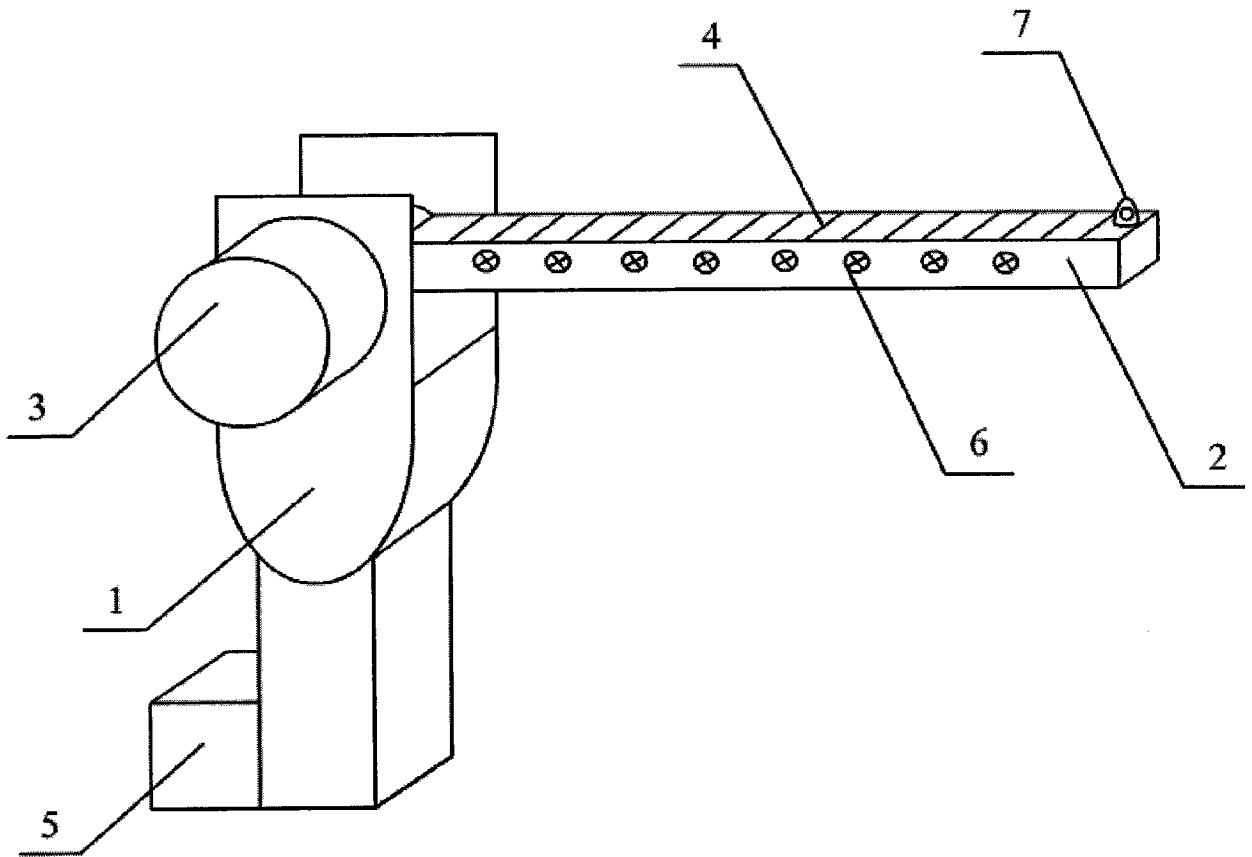


图 1